

The Path, Abordagens Interactivas do Storytelling no Espaço

The Path, Interactive Approaches to Storytelling in Space

Ana Oliveira

Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade

Universidade do Minho

anthill.project@gmail.com

Nelson Zagalo

Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade

Universidade do Minho

nzagalo@ics.uminho.pt

Resumo

Neste artigo pretendemos apresentar uma análise do projecto *The Path*, do colectivo belga Tale of Tales, como estudo de caso de uma nova representação digital assente num *storytelling* interactivo transportado por um *gameplay* de espaço. Em *The Path* a forma de *jogar com o espaço* determina a orientação dos diversos finais que o videogame permite e demonstra que a hibridação entre jogo e narrativa se projecta através de uma interactividade autoral. A partir da modernização de um conto tradicional é construído um drama interactivo no qual os participantes através da descoberta, das acções e da comparação com situações do dia-a-dia, libertam a imaginação e estabelecem contacto com um vasto campo de interpretações simbólicas. O *flow*, como factor de regulação emocional, é desenhado nesta experiência interactiva como *goals* da interacção ponderados em relação às habilidades e expectativas dos participantes.

Palavras-chave: *Gameplay, storytelling interactivo, flow.*

Abstract

In this paper we'll present an analysis of the videogame *The Path* by the artistic collective, Tale of Tales. This game will be used as a case study for the analysis of the new representation of interactive storytelling within *gameplay*. *The Path* uses a new way to play with space determining the orientation of diverse finals for the videogame, and it demonstrates that the hybridation between film and games projects itself through an authored interactivity. From the modernization of a traditional fable an interactive drama is built which permits participants to liberate their imagination and make connections with the field of symbolic interpretations. *Flow*, as a regulation factor, is designed in this interactive experience as interaction goals adapted to the player's skills and expectations.

Keywords: *Gameplay, interactive storytelling, flow.*

“A more interesting argument centres on the fact that most games have a story written on the package, in the manual, or in intro-sequences, placing the player's playing in the context of a larger story (back-story), and/or creating an ideal story that the player has to realize” (JUUL, 2001).



The Path é um videojogo independenteⁱ desenvolvido pelos fundadores dos Tale of Talesⁱⁱ, Auriea Harvey e Michaël Samyn, para o Sistema Operativo Microsoft Windows, e mais recentemente para a Mac OS X, pela TransGaming Technologies. O colectivo belga, convida o jogador deste tipo de entretenimento digital a mergulhar numa experiência estética revestida de intenções de jogabilidade. As opiniões dividem-se. Alguns críticos, consideram que o *The Path* não é um jogo; outros estranham o projecto da dupla belga e relativizam a avaliação como sendo um jogo que não é para todos.

Johan Huizinga, em *Homo Ludens: O jogo como elemento da cultura* (1950), demonstra que os Gregos antigos diferenciavam duas concepções de jogo: *agon* e *paidea*. O primeiro tipo relaciona-se com o ideal de jogo como uma actividade competitiva definida por regras constritivas; enquanto a segunda, enfatiza o jogo como uma actividade agradável e lúdica. Nesta concepção enquadrámos a dualidade de opiniões que os jogadores tecem acerca do *The Path*: os que aprovam os jogos desenhados segundo os padrões de regras fixas, adaptadas ao domínio sobre os avatares e aos truques do *gameplay*; e os que adoptam uma atitude de ponderação relativamente ao aparecimento de novas experiências interactivas, fruto da evolução da interdisciplinaridade de saberes (ZAGALO e GOUVEIA, 2008) a que os media em geral estão sujeitos. A propósito de vários dos ideais de jogabilidade, Huizinga refere,

“By some the origin and fundamentals of play have been described as a discharge of superabundant vital energy, by others as the satisfaction of some “imitative instinct”, or

again as a simply “need” for relaxation. According to one theory play constitutes a training of the young creature for the serious work that life will demand later on. According to another it serves as an exercise in restraint needful to the individual. Some find the principle of play in an urge to exercise a certain faculty, or in the desire to dominate or compete” (2006, 97).

A divergência que tem envolvido o *The Path* permite-nos abrir um espaço de reflexão e considerar a emergência de uma nova entidade de entretenimento digital que se apresenta como uma experiência imersiva que se desenvolve através do storytelling interactivo. Acreditamos que se trata de uma experiência digital cujo conteúdo repleto de alegoria e fábula remete para o universo do imaginário adolescente e juvenil e se vincula especialmente a uma questão de género. Esta reflexão é sugerida pelo enquadramento do conteúdo imagético-narrativo, pelo design interactivo e pela esfera conceptual de cariz sociocultural que o videjogo envolve.

1. Construção sociocultural do indivíduo

Tomando como cenário um conto de fadas tradicional universalizado, o colectivo belga, desenhou um videjogo caracterizado pela fantasia. Apesar de não se tratar especificamente de um conteúdo *per se* de alegoria, providencia a existência de personagens arquetípicas que se integram na construção das narrativas criadas no videjogo. A passagem da infância à vida adulta é normalmente um tema aparentemente dissimulado nos contos tradicionais, mas não oculto. Seguindo a tradição oral de contar histórias, a magia de um conto de fadas projecta no imaginário infanto-juvenil um mundo de possibilidades, factores importantes para estruturação sociocultural da criança ou do adolescente, como individuo e ser individual. A recompensa, a moral, o castigo ou a derrota, são assuntos recorrentes deste tipo de narrativa. Embora muitas das vezes não relatem um *final feliz*, os contos de fadas tornam-se essenciais para o desenvolvimento da imaginação, e principalmente, para o processo de aprendizagem da criança através da apropriação de exemplos de vida.

However, it does seem that game playing, as a pervasive activity among children and especially adolescents, constitutes a form of discovery, outlet, play acting, and comparison to life situations through archetype, metaphor and allegory. (PEARCE e MORIE, 2009, p.1)

Neste contexto, o videojogo *The Path* apresenta-se como uma experiencia digital relevante para o desenvolvimento dos participantes, quer através da representação das personagens criadas, quer através da simulação de estados psíquico-cognitivos associados aos eventos,

Such characters not only engage the imagination, but also demand intense decision-making modes of the player to provide additional exigencies that have the effect of steering the story through time; for unlike fairy tales, the game player is responsible for unfolding the story by actions and choices, even the options may not be clear. This makes him or her an active teller (rather than recipient) of the tale. (PEARCE e MORIE, 2009, p.5)



A hibridação entre jogo e narrativa tem sido amplamente discutida (MURRAY, 1997; SILVA, 2007; ZAGALO, 2007). Opostos ludologistas (FRASCA, 2001) e narrativistas (MURRAY, 2004), parece-nos defensável seguir Juul (2001) através da sua teorização acerca do tema, em “Games telling stories? A brief note on games and narratives”. No videojogo *The Path*, a primeira cena revela-nos um quarto onde se encontram seis irmãs, todas elas personificações do personagem principal do conto tradicional *O Capuchinho Vermelho*. Ao jogador é-lhe permitido seleccionar um dos avatares e iniciar a viagem que o levará ao destino previsto, a Casa da Avó. Durante o percurso, os personagens devem obrigatoriamente desobedecer à ordem instituída “*Stay on the path*”, e embrenhar-se na floresta de forma a encontrar vários *spots interactivos*ⁱⁱⁱ que aí se encontram dispersos. É de sublinhar que a cada acto interactivo está associado um personagem específico, cujo poder interactivo produz um elemento metafórico de construção narratológica, seja através de uma memória ou um evento, que permite a configuração biográfica do personagem. O grau de interacção

com o espaço determina o epílogo de cada etapa de jogo, sendo de certa forma a chave-mestra que abre, ou não, *os quartos escuros* de cada personagem.



Mais do que *jogar a história* de cada personagem, o videojogo *The Path* assume-se como uma experiência visual e cognitiva, na qual as memórias e os eventos que cada jogador associa à interação, são relevantes para a significação da experiência de jogo. Neste contexto, cada personagem deverá enfrentar um *lobo*, não no sentido estrito da palavra, mas o *lobo* que assombra a sua existência. Cada jogador deverá participar neste encontro, proporcionado através do *gameplay*. A função participativa do jogador na construção das narrativas *rizomáticas* (GUATTARI e DELEUZE, 1987, p.21) vinculadas a cada avatar, e na conclusão das etapas do jogo correspondentes, assume-se simultaneamente como uma função catártica, agindo no desvelamento de pensamentos, actos e memórias pessoais dos personagens. A partilha e identificação emocional com as situações expostas constituem elos de ligação ao imaginário individual e colectivo partilhado pelos participantes. Desta forma, a experiência constrói-se através de actos isolados que são intrínsecos à narrativa individual dos personagens, mas projecta-se na mente do jogador como um labirinto a ser percorrido à medida que se desvendam eventos, se despoletam interpretações simbólicas e, acima de tudo emoções (ZAGALO et al, 2004). O processo de significação que ocorre durante o acto de jogar funciona assim como um trampolim para outras plataformas emocionais, tal como “o processo de simulação efectuado pelo espectador implica a identificação com os personagens...e essa identificação acontecerá quanto mais próximo do real o sistema emocional do

actor ocorrer” (p.435). Huizinga, defende a este respeito a existência de uma característica não-material inerente ao jogo cuja essência transcende a compreensão imediata dos acontecimentos,

...play is more than a mere physiological phenomenon or a psychological reflex. It goes beyond the confines of purely biological activity. It is a significant function – that is to say, there is some sense to it. In play there is something “at play” which transcends the immediate needs of life and imparts meaning to the action. All play means something. If we call the active principle that makes up the essence of play, “instinct”, we explain nothing; if we call it “mind” or “will” we say too much. However we may regard it, the very fact that play has a meaning implies a non-materialistic quality in the nature of the thing itself. (2006, p.97)

2. Novas perspectivas de género

Celia Pearce, entrevistada por Michaël Samyn^{iv}, é membro do colectivo de arte e design de jogos *Ludica*, e dedica-se ao desenvolvimento de conceitos de design inovadores, explorando o potencial da criação de jogos que expressem os ideais narratológicos, conceptualismos estéticos e culturais do género feminino. A *Ludica* pretende, acima de tudo, combinar experiências que aliem a realidade virtual, o design de videojogos, a ciência computacional, a investigação científica, a indústria de jogos, a arte, a fotografia e o design gráfico, na expectativa de ampliar a cultura de videojogos através de uma maior participação feminina. Uma das suas vertentes remete para formação de novos profissionais de videojogos, incidindo na qualificação de docentes e estudantes,

In the context of university programs, students and professors tend to view game design as a kind of "renaissance" discipline that requires not only artistic and technical aptitude, but also higher orders of thinking that integrate disciplines from mathematics to sociology to history to visual arts. Thus it would appear that for women, games and game design provide a challenging form of interdisciplinary expression that combine imagination, creativity, social interaction, and also have cultural, educational or personal value in addition to their merits as a form of entertainment" (PEARCE et al, 2007, p.137)

A discussão tem-se revelado frutífera na medida em que já se delineiam perspectivas que inspiram o surgimento de uma geração de designers de jogos do sexo feminino e que atribuem aos videojogos e ao acto de jogar valores até ao momento considerados irrelevantes, tais como, “*the power of play to change the world*” ou “*the positive impact on the society*” (PEARCE et al, 2007, p.141). Um dos

estudos deste grupo de investigadores revelou uma condição marcante, propondo aos designers de videojogos uma actualização de conteúdos, incorporando procedimentos capazes de aliciar o género feminino, divulgando que factores padrão do tipo “cognitive and educational possibilities of games appeal to female game design”, bem como situações que permitam “allow for altered states of consciousness” (*Ibidem*).

Brenda Laurel, co-fundadora da *Purple Moon*, demonstrou nos seus estudos que para criar uma *aventura* digital para raparigas, era necessário atender a outros factores preponderantes para a visão de perspectivas de género, de entre os quais se destacam o design de som, mais influente do que se poderia ter pensado. Neste contexto, “a música não deve ser entendida como maximizadora de intensidade ou de diversidade emocional de uma situação emocional num videjogo, ela deve ser antes percebida como o elemento que conduz a emoção do utilizador” (ZAGALO et al, 2004, p.438). No caso do videjogo *The Path* estamos perante um sistema de “adaptive music” (CLARK, 2007) que gera a música em tempo real de acordo com os estados de jogo.

Para além da importância conferida ao design de som, no videjogo *The Path*, são também identificáveis preocupações de cariz social, sendo que os participantes são envolvidos por uma atmosfera narratológica que explora uma experiência individual, recorrendo a factores educacionais, sociais e culturais, num formato conceptual característico do imaginário feminino.

Uma outra entrevista publicada no site dos Tale of Tales é dirigida por Michaël Samyn a Alex Mayhew, criador de vários projectos interactivos que tendem à combinação de jogo e arte, e seguem uma vertente que foge, deliberadamente, às regras convencionais do design de jogos. Na indústria de videjogos as propostas artísticas têm-se revelado condicionadas pelas estratégias de comercialização e distribuição.

Often artistry or artistic practice are not viewed with much importance or if they are, it is very much about conforming to the various commercial game norms which usually means ignoring the bulk of recent art history and getting something to look as real as possible (which demands quite a bit of artistry but is questionable to me whether it is art. (MAYHEW, 2007)^v

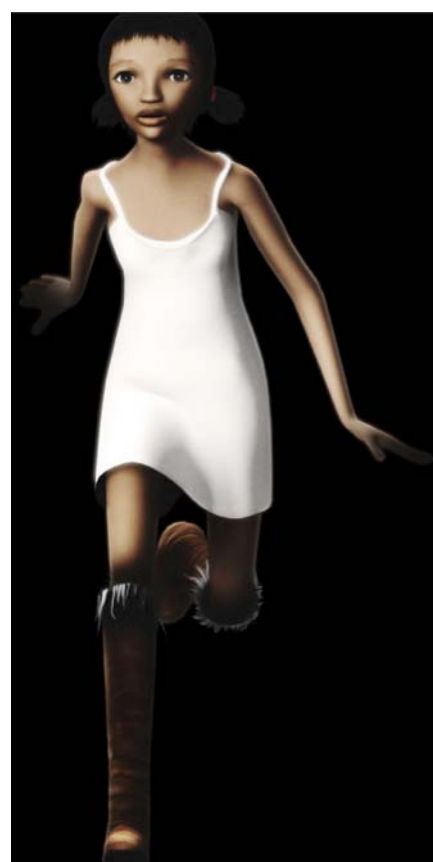
A emergência destas experiências digitais prende-se fundamentalmente com o estímulo de factores cognitivos que, por meio da intuição (MAYHEW, 2007), estimulam o imaginário. Esta forma de jogar convida o jogador a interagir com o ambiente espacial do jogo e a imergir no ambiente virtual

através da interacção com vários *spots interactivos* aos quais estão associadas elementos audiovisuais (imagens, sons, eventos), e cujo significado não é imediatamente apreendido,

If we find that play is based on the manipulation of certain images, on a certain “imagination” of reality (i.e. its conversion into images), then our main concern will be to grasp the value and significance of these images and their “imagination”. We shall observe their action in play itself and thus try to understand play in life (HUIZINGA, 2006, p.99)

3. *Storytelling* Interactivo

Estando o jogo ligado às acções dos jogadores e a narrativa aos eventos desencadeados (MURRAY, 2004), encontramos no *The path* um exemplar de *storytelling* interactivo que comprova que a interactividade, como motor de significação, não se deve limitar a um conjunto de regras restritivas, mas ao *fun* do próprio *gameplay*. Stuart Brown, defende que a espontaneidade é uma essência do jogo e que o acto de brincar (*play*) se encontra para além das regras e da competitividade, “play is more than fun it’s vital”^{vi}. Neste estudo de caso concretiza-se essa condição, pelo que a jogabilidade foi desenhada com o intuito de excitar o imaginário das adolescentes, estimulando estados de indagação e surpresa desencadeados através do comportamento dos avatares e que realizam acções inusitadas de domínio autoral. Este processo de interligação de *circunstâncias ideais* liberta os agentes das regras normalmente impostas pelos videojogos tradicionais. A imposição de imagens translúcidas durante os momentos de interacção reflecte um dos elementos



característicos do *storytelling* interactivo desenhado para este videojogo. O *storytelling* interactivo, sendo um novo campo do design da interactividade, combina explicitamente a componente artística e a tecnológica, exigindo uma aproximação mais abstracta por se apresentar como uma forma de representação interactiva (CRAWFORD, 2002, p.339). A grande distinção verifica-se na ruptura entre o conceito de *storytelling* e de narrativas interactivas, na medida em que a narrativa, uma vez criada, fixa-se no tempo e no espaço, ao passo que o *storytelling* interactivo traduz-se como um processo com o qual se pode interagir. (*Ibidem*)

4. Interactividade Autoral

Nelson Zagalo (2007), defendeu na sua tese “Convergência entre o Cinema e Realidade Virtual”, que a conectividade emocional que o indivíduo estabelece através dos diversos media, seja o cinema, os videojogos ou a realidade virtual, constitui um dos pontos de maior influência para a evolução do entretenimento digital. Em *A diversidade emocional nos videojogos* (2007a) descreve o storytelling como “a arte de gerar e gerir expectativas” e afirma: “acreditamos que para produzir videojogos de sucesso teremos de ser capazes de produzir nas audiências experiências que afectem as suas estruturas emocionais de forma diversa, ou seja, com um balanceamento de espectro emocional” (p.1).

Drama Princess^{vii}, é um sistema de criação de personagens desenvolvido pelos Tale of Tales que gere o comportamento autónomo de personagens em tempo real 3D e que foi aplicado ao *The Path*. As acções dos personagens são frequentemente interrompidas, por exemplo, pelas paragens súbitas ou reacções inesperadas associadas à interacção, concedendo um elevado grau de emotividade e envolvimento por parte dos participantes, “The focus is on dramatic impact and emotional effect, rather than a correct recreation of human lifeforms^{viii}. Assente em três meta-comportamentos fundamentais, o “do now”, “do with object” e “do with actor”, o sistema Drama Princess procura sobretudo implementar autonomia aos personagens, conferindo parâmetros comportamentais directamente relacionados com os objectivos (goals), agentes (actors) e objectos de interacção.

The advantage of the current system is that it keeps things clear and open. A Behaviour currently can do anything. It has access to the entire game. This is very powerful and useful. This way Behaviours can control entire cut scenes and even the game flow. Even the control of the avatar is defined as a behaviour (one that is certainly too complex to fit in any of the above meta-behaviours)^{ix} (SAMYN, M.)

A autonomia comportamental dos avatares constitui uma das características fundamentais do jogo, ironicamente conseguida em situações em que o personagem se limita a, apenas, *não fazer nada*, ou então a olhar em volta e a cruzar os braços. A reciprocidade emocional entre avatares é conseguida, quando se consumam os encontros com a Menina de Branco ou com *os lobos* dos respectivos personagens.

Looking in each other's eyes, nodding at each other, going to stand in certain formations (with proximity and direction of the body expressing the relationship), pointing things out to the other, talking and telling jokes, of course (though not so suitable in words-

free universes such as those created by Tale of Tales). All these behaviours would only be available when those Actors are “officially” interacting with each other, i.e. when everything else in the world has disappeared and they only have eye for each other^x. (SAMYN, M.)

No videojogo *The Path*, a interactividade é também utilizada para “*abrir a narrativa e tornar a sua estrutura interna visível*” (MATEAS e STERN, 2006, p.645), sendo que no estudo de caso, esta abertura nos revela uma narrativa rizomática. Janet Murray (1998, p.132) sugere que a estruturação das narrativas rizomáticas consiste na decomposição de histórias múltiplas que evoluem a partir de uma metanarrativa. Neste contexto, da narrativa principal – a *História do Capuchinho Vermelho* –, da qual germinam desenlaces diferentes que estão directamente associados à biografia de cada personagem.

5. Jogar com o espaço



Celia Pearce, em *Spatial Literacy: Reading (and Writing) Game Space* (2009), ilustra o fenómeno da literacia espacial no contexto dos videojogos. Em primeiro lugar, a sua abordagem é fundamentalmente cultural visto que os adeptos do entretenimento digital acompanharam, ao longo das duas últimas décadas, a evolução dos videojogos, pelo que se mantêm vinculados a padrões de jogo que entretanto se foram instaurando. Actualmente, e atendendo ao *storytelling* interactivo, foi concedido ao ambiente virtual uma funcionalidade diferente. O *jogar com o espaço* alterou o

sentido de ambiente virtual, solicitando que o jogador se aproprie do próprio espaço “físico”. O *gameplay* ganhou profundidade conceptual e obriga o jogador a, para além de *ler* o espaço, saber interpretá-lo, atribuindo-lhe significado. A literacia espacial pretende ainda que o participante pratique um jogo produtivo (Productive Play), no qual mediante uma sintaxe e um vocabulário espacial particular, (re)escreve o espaço da experiência. Este processo de co-construção pelo participante constitui um padrão de jogabilidade no videojogo *The Path*. Depois de realizada cada etapa de jogo, mediante a selecção de um dos personagens, e encontrado o respectivo *lobo*, o jogador é transportado para a Casa da Avó, onde a experiência se desenrola em primeira pessoa e o controlo autoral é total e absoluto. O conteúdo de significado aberto que se presencia é predeterminado pelo cumprimento das condições, acções e eventos, realizadas na floresta, e depende exclusivamente de qual o personagem guiado durante o jogo. Estas passagens são realizadas através de *cut-scenes*, “passages where the player cannot do anything but most simply watch events unfolding” (JUUL, 2001), correspondendo a momentos em que o jogador normalmente se encontra completamente integrado no jogo.

As estruturas narrativa e interactiva desenhada no videojogo *The Path* apontam para o design de um drama interactivo, onde personagens detentoras de autonomia e inteligência interagem com o ambiente virtual e com o ambiente sonoro em tempo real e executam acções, por vezes, sem controlo do jogador. A arquitectura do jogo demonstra que o jogador influencia realmente factos e eventos que mantêm a tensão através da possibilidade de acções que cada personagem pode realizar segundo os critérios da cada narrativa.

O drama interactivo foi inicialmente concebido por Brenda Laurel (1986), adoptando como base de trabalho a Teoria Dramática Aristotélica, e mais tarde alargada a sua aplicação a experiências interactivas detentoras de propriedades dramáticas (1991).

Nesta linha de investigação, Mateas e Stern, consideram o drama interactivo como um nicho específico criado no âmbito das narrativas interactivas, que se distingue fundamentalmente por exigências interactivas capazes de controlar a construção da narrativa; pela tensão que se cria entre a liberdade de interacção e a estrutura da história, e pela capacidade de imersão do sujeito, estimulada por diferentes graus de intensidade, envolvimento e unidade (LAUREL, 1991).

... as an interactive narrative approach, interactive drama foregrounds the tension between interaction and story....while giving the player the interactive freedom to have a real effect on the story" ... "this theory provides both design guidance for maximizing player

agency within interactive dramatic experiences (answering the question "what should I build" and technical direction for the AI work necessary to build the system (answering the question "how should I build it") (METEAS e STERN, 2006, p.647)

Murray (1998) propõe três categorias estéticas para a análise de experiências interactivas: a imersão, o agenciamento e a transformação. Apesar de a transformação ser a categoria mais problemática na teoria de Murray, acreditamos que é a que realmente melhor se adequa ao estudo em causa. Ponderando a transformação como uma *máscara*, depreendemos que o jogador, através da imersão, se identifica com o personagem que representa, tentando encarnar a sua personalidade através da construção biográfica que elabora ao longo do jogo. Atendendo à transformação como *variedade*, no videojogo *The Path*, a experiência é projectada pela agregação dos pontos de vista e vivências acerca do tema central, fornecidos através dos seis personagens. Identificamos igualmente a categoria referente à transformação pessoal, pois o videojogo *The Path* além de se revelar como um processo de construção sociocultural, pela aplicação de um conto tradicional, funciona como um estímulo ao imaginário, despoletando reacções cognitivas e emocionais, “not all the fairy tales, or all games, end happily. We may perhaps interpret this to mean that the reader/player may have a transformative or revelatory experience, even if the story/game characters do not” (PEARCE e MORIE, 2009, p.4)

6. Perspectivas

Ao analisar o videojogo, reconhecido pelos criadores como *a short horror game*, e pelo nosso estudo como um drama interactivo, observamos que o conceito de *flow*^{xi} nos sugere que o seu design obedeceu a um gerenciamento específico, nomeadamente para um *target* específico: as raparigas adolescentes.

Mihály Csíkszentmihályi, define *flow* como um estado mental de total imersão na actividade que se está a realizar, cuja concentração e envolvimento do sujeito conduzem ao sucesso do processo em si^{xii}. Acreditamos que o *flow* de um jogo poderá ser determinante para a categorização de jogos por géneros, e neste caso particular, modelado segundo as habilidades e expectativas dos participantes, “In order to maintain a person's Flow experience, the activity needs to reach the balance between the challenges of the activity and the abilities of the participant” (CHEN, 2006)

Entre o limiar da ansiedade e do aborrecimento, o videojogo *The Path* conduz o participante numa experiência descontraída, misteriosa e cognitiva, capaz de oferecer um estado natural de regulação

emocional. Zagalo defende que “o storytelling virtual tem a capacidade de sugerir emoções, e que é possível produzir histórias interactivas com diversas competências emocionais” (2007, p.229)

Considerando o videjogo *The Path* uma entidade de género, torna-se visível o delineamento de novas perspectivas no panorama do entretenimento digital. Os padrões de regras fixas usuais nos videjogos tradicionais, desaparecem em detrimento de plataformas conceptuais inovadoras. A ruptura com o preestabelecido, a forma de acesso e comercialização, a abertura à discussão de alternativas no âmbito do desenho de jogos, tornou este videjogo o caminho - the path - que os Tale of Tales escolheram e o motivo da nossa investigação.

Referências bibliográficas

- BROWN, Stuart, Conferência audiovisual, in TED Conferences, acedida em 20.9.2009 in http://www.ted.com/talks/eng/stuart_brown_says_play_is_more_than_fun_it_s_vital.htm
- CHEN, Jenova (2006) *Flow in Games*, PhD Thesis in <http://www.jenovachen.com/flowingames/thesis.htm>
- CLARK, Andrew (2007) *What is Adaptive Music?*, in Gamasutra.com, http://www.gamasutra.com/features/20070417/clark_01.shtml
- CRAWFORD, Chris (2002) *The Art of Interactive Design: a euphonious and illuminating guide to build successful software*, Google Books in <http://books.google.pt/books?id=lefh5rSLbVUC&printsec=frontcover>
- CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly (1990) *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: HarperandRow
- FRASCA, Gonzalo (2001) *Videogames of the Oppressed: Videogames as a Means for Critical Thinking and Debate*, PhD Thesis, Georgia Institute of Technology, <http://www.ludology.org/articles/thesis/FrascaThesisVideogames.pdf>
- GUATTARI, Félix, DELEUSE, Gilles (1987) *A Thousand Plateaus*, Trans. Brian Massumi. Minneapolis: U of Minnesota Press
- HARVEY, Auriea, SAMYN, Michaël (2006) “Realtime Art Manifesto”, In *Gaming Realities: the Challenge of Digital Culture*, Mediaterra Festival of Art and Technology, Athens, 2006, in <http://tale-of-tales.com/tales/RAM.html>
- HUIZINGA, Johan (1950) *Homo Ludens: O jogo como elemento da Cultura*, São Paulo: Perspectiva
- HUIZINGA, Johan (2006) “Nature and Significance of Play as a Cultural Phenomenon”, in *Game Design Reader: A Rules of Play Anthology*, SALEN, Katie, ZIMMERMAN, Eric. (Eds) Cambridge, Mass.: MIT Press, p.96-120

- JUUL, Jasper (2001) “Games Telling stories? A brief note on games and narratives”, In *The International Journal of Computer Game Research*, Vol. 1, Issue 1, Julho2001, in <http://www.gamestudies.org/0101/juul-gts/>
- LAUREL, Brenda, Web Site In http://www.tauzero.com/Brenda_Laurel/
- LAUREL, Brenda (1991) *Computer as Theatre*, Reading, MA: Adisson-Wesley
- LAUREL, Brenda (1986) *Toward the Design of a Computer-Based Interactive Fantasy System*, PhD Thesis, Ohio State University
- MATEAS, Michael, STERN, Andrew (2006) “Interaction and Narrative”, ”, in *Game Design Reader: A Rules of Play Anthology*, SALEN, Katie, ZIMMERMAN, Eric. (Eds), Cambridge, Mass.: MIT Press, p.642-668
- MAYHEW, Andrew (2007) Entrevista dirigida via e-mail por Michaël Samyn, em Maio e Junho de 2007, in <http://tale-of-tales.com/blog/interviews/interview-with-alex-mayhew/>
- MURRAY, Janet H. (2006) “Toward a Cultural Theory of Gaming: Digital Games and the Co-Evolution of Media, Mind, and Culture”, Georgia Institute of Technology, In *Popular Communication*, 4(3), p.185–202, In http://egl.gatech.edu/publications/PC0403_Murray.pdf
- MURRAY, Janet H. (2004) “First Person. From Game-Story to Cyberdrama”, In WARDRIP-FRUIIN, Noah., HARRIGAN, Pat (Eds) Cambridge: MIT Press
- MURRAY, Janet H. (1998) *Hamlet on the Holodeck: the Future of Narrative in Ciberspace*, Cambridge, MA: Mit Press
- PEARCE, Celia, MORIE, Jacquelyn Ford (2009) “Uses of Digital Enchantment: Computer Games as the New Fairy Tales.” In Proceedings Future and Reality of Gaming (FROG), 17-19 Outubro, Vienna, Austria
- PEARCE, Celia (2009) “Spatial Literacy: Reading (and Writing) Game Space.” In Proceedings Future and Reality of Gaming (FROG), October 17-19, Vienna, Austria
- PEARCE, Celia, FRON, Janine, FULLERTON, Tracy, MORIE, Jacquelyn Ford (aka *Ludica*) (2008) “Getting Girls Into the Game: Towards a Virtuous Cycle”, In *Beyond Barbie and*

Mortal Combat. Kafai, Y., Heeter, C., Denner, J. and Sun, J. (Eds) Cambridge, Mass.: The MIT Press, <http://lcc.gatech.edu/~cpearce3/PearcePubs/LudicaBBMK.pdf>

TALE OF TALES Web Site In www.tale-of-tales.com

ZAGALO, Nelson (2007) *Convergência entre o Cinema e a Realidade Virtual*, Tese de Doutoramento, Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro, Portugal

ZAGALO, Nelson (2007 a) “A Diversidade Emocional nos Videojogos”, Palestra conferida no VI Brazilian Symposium on Computer Games and Digital Entertainment, 7 – 9 Novembro 2007, Unisinos, São Leopoldo – Brasil

ZAGALO, Nelson, GOUVEIA, Patrícia (2008) “Uma Abordagem Interdisciplinar do Entretenimento Digital”, in MARTINS, Moisés Lemos, PINTO, Manuel (Orgs.) *Comunicação e Cidadania*, Actas do 5º SOPCOM, Braga: CECS/UM, p.2211-2219

ZAGALO, N., CUNHA, M. (2008), “A Narrativa na Arte Digital”, in Actas da Conferência ZON / Digital Games 2008 – Porto 6 e 7 de Novembro 2008, CECS/UM, p.118-122

ZAGALO, Nelson, BRANCO, Vasco, BARKER, Anthony (2004) “Elementos de Emoção no Entretenimento Virtual Interactivo”, in Actas, LUSOCOM 2004 - Congresso Internacional de Ciências da Comunicação Países de Língua Portuguesa, Covilhã, Portugal

ⁱ Prémio «Excellence in Visual Arts», 2008 Independent Games Festival Winners. <http://www.igf.com/2008finalistwinners.html>.

ⁱⁱ Tale of Tales, é um colectivo de arte digital com presença online (<http://tale-of-tales.com>)

ⁱⁱⁱ Chamamos *spots interactivos*, pois tratam-se acima de tudo de pontos de interacção, podendo estes não ser representados unicamente por objectos.

^{iv} Entrevista dirigida por Michaël Samyn, entre Maio e Junho de 2007, publicada no site dos Tale-of-Tales.

^v Entrevista dirigida por Michaël Samyn, entre Maio e Junho de 2007, publicada no site dos Tale-of-Tales

^{vi} Comunicação na TED (http://www.ted.com/talks/stuart_brown_says_play_is_more_than_fun_it_s_vital.html)

^{vii} Mais informação aqui: <http://tale-of-tales.com/DramaPrincess/>

^{viii} Mais informação aqui: http://www.tale-of-tales.com/DramaPrincess/wp/?page_id=41

^{ix} 10 de Junho de 2008, <http://tale-of-tales.com/DramaPrincess/wp/>

^x 1 de Maio de 2007, Compulsive Autonomy, <http://tale-of-tales.com/DramaPrincess/wp/>

^{xi} Conceito de Flow in [http://en.wikipedia.org/wiki/Flow_\(psychology\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Flow_(psychology))

^{xii} [www.wikipedia.org/wiki/Flow_\(psychology\)](http://www.wikipedia.org/wiki/Flow_(psychology))